

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
11. August 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/072525 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A01N 25/12 //**  
(A01N 25/12, 53:00, 51:00, 47:22, 43:653)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000474

(22) Internationales Anmeldedatum:  
19. Januar 2005 (19.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102004004143.1 28. Januar 2004 (28.01.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **BAYER CROPSCIENCE AKTIENGE-  
SELLSCHAFT** [DE/DE]; Alfred-Nobel-Str. 50, 40789  
Monheim (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **REIZLEIN, Karl**  
[DE/DE]; Haferkamp 1, 51061 Köln (DE). **KRÜGER,  
Joachim** [DE/DE]; Meisbergstr. 20, 40789 Monheim a.  
R. (DE). **MÜLLER, Hanns-Peter** [DE/DE]; Hollweg 20,  
51519 Odenthal (DE). **GRUTTMANN, Horst** [DE/DE];  
Jacob-Kaiser-Str. 3, 51375 Leverkusen (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BAYER CROPSCIENCE  
AKTIENGESELLSCHAFT**; Law and Patents, Patents  
and Licensing, 51368 Leverkusen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,  
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,  
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,  
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 6. Oktober 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: POWDER FORMULATIONS

(54) Bezeichnung: PULVER-FORMULIERUNGEN

(57) Abstract: The invention relates to powder formulations comprised of at least one agrochemical active substance, at least one polyurethane and/or polyurethane resin and of optional additives and having a particle diameter less than 125 µm, to a method for producing these formulations and to the use thereof for applying agrochemical active substances.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft Pulver-Formulierungen, die aus mindestens einem agrochemischen Wirkstoff, mindestens einem Polyurethan und/oder Polyurethanharnstoff sowie gegebenenfalls Zusatzstoffen bestehen und einen Teilchendurchmesser unterhalb von 125 µm aufweisen, Verfahren zur Herstellung dieser Formulierungen und deren Verwendung zur Applikation von agrochemischen Wirkstoffen.



WO 2005/072525 A3

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/000474

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A01N25/12  
 //(A01N25/12, 53:00, 51:00, 47:22, 43:653)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 381 290 A (SHELL INTERNATIONALE RESEARCH MAATSCHAPPIJ B.V) 8 August 1990 (1990-08-08) page 2, lines 17-35 page 4, lines 46-50; example 5	1-9
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 337 (C-1217), 27 June 1994 (1994-06-27) & JP 06 080505 A (SHINTO PAINT CO LTD), 22 March 1994 (1994-03-22) abstract	1-5, 9



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 July 2005

Date of mailing of the international search report

04/08/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Klaver, J

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/000474

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 039 (C-563), 27 January 1989 (1989-01-27) & JP 63 238007 A (SHOWA ELECTRIC WIRE & CABLE CO LTD), 4 October 1988 (1988-10-04) abstract -----	1-4,6
Y	WO 03/056921 A (BAYER CROPSCIENCE AG; MUELLER, HANNS-PETER; GRUTTMANN, HORST; WOLFF, H) 17 July 2003 (2003-07-17) cited in the application page 1, line 26 - page 2, line 24 examples 1-13 -----	1-9
Y	EP 0 050 784 A (BAYER AG) 5 May 1982 (1982-05-05) page 3, lines 17-23 page 5, line 10 - page 6, line 6 page 21, lines 7-22 page 23, lines 18-21 page 25, lines 1-15 -----	1-9

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PCT/EP2005/000474

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0381290	A	08-08-1990	DE 3903247 A1	09-08-1990
			AT 121902 T	15-05-1995
			AU 628915 B2	24-09-1992
			AU 4895090 A	09-08-1990
			BG 51141 A3	15-02-1993
			DE 69019005 D1	08-06-1995
			DE 69019005 T2	07-09-1995
			DK 381290 T3	17-07-1995
			EP 0381290 A2	08-08-1990
			ES 2071743 T3	01-07-1995
			JP 2250806 A	08-10-1990
			PT 93034 A , B	31-08-1990
			US 5304376 A	19-04-1994
			ZA 9000628 A	31-10-1990
-----				
JP 06080505	A	22-03-1994	NONE	
-----				
JP 63238007	A	04-10-1988	NONE	
-----				
WO 03056921	A	17-07-2003	DE 10200603 A1	24-07-2003
			AU 2002358174 A1	24-07-2003
			BR 0215503 A	14-12-2004
			WO 03056921 A1	17-07-2003
			EP 1465484 A1	13-10-2004
			JP 2005513163 T	12-05-2005
			US 2005054537 A1	10-03-2005
-----				
EP 0050784	A	05-05-1982	DE 3039882 A1	27-05-1982
			AT 12447 T	15-04-1985
			AU 547633 B2	31-10-1985
			AU 7665481 A	29-04-1982
			DE 3169708 D1	09-05-1985
			DK 464481 A , B,	23-04-1982
			EP 0050784 A1	05-05-1982
			ES 8206598 A1	16-11-1982
			JP 1629956 C	20-12-1991
			JP 2049343 B	29-10-1990
			JP 57096041 A	15-06-1982
			US 4544547 A	01-10-1985
-----				

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2005/000474

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 A01N25/12  
 //(A01N25/12, 53:00, 51:00, 47:22, 43:653)

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 381 290 A (SHELL INTERNATIONALE RESEARCH MAATSCHAPPIJ B.V) 8. August 1990 (1990-08-08) Seite 2, Zeilen 17-35 Seite 4, Zeilen 46-50; Beispiel 5	1-9
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 018, Nr. 337 (C-1217), 27. Juni 1994 (1994-06-27) & JP 06 080505 A (SHINTO PAINT CO LTD), 22. März 1994 (1994-03-22) Zusammenfassung	1-5, 9

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. Juli 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

04/08/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Klaver, J

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 013, Nr. 039 (C-563), 27. Januar 1989 (1989-01-27) & JP 63 238007 A (SHOWA ELECTRIC WIRE & CABLE CO LTD), 4. Oktober 1988 (1988-10-04) Zusammenfassung -----	1-4,6
Y	WO 03/056921 A (BAYER CROPSCIENCE AG; MUELLER, HANNS-PETER; GRUTTMANN, HORST; WOLFF, H) 17. Juli 2003 (2003-07-17) in der Anmeldung erwähnt Seite 1, Zeile 26 - Seite 2, Zeile 24 Beispiele 1-13 -----	1-9
Y	EP 0 050 784 A (BAYER AG) 5. Mai 1982 (1982-05-05) Seite 3, Zeilen 17-23 Seite 5, Zeile 10 - Seite 6, Zeile 6 Seite 21, Zeilen 7-22 Seite 23, Zeilen 18-21 Seite 25, Zeilen 1-15 -----	1-9

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP2005/000474

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0381290	A	08-08-1990	DE	3903247 A1	09-08-1990
			AT	121902 T	15-05-1995
			AU	628915 B2	24-09-1992
			AU	4895090 A	09-08-1990
			BG	51141 A3	15-02-1993
			DE	69019005 D1	08-06-1995
			DE	69019005 T2	07-09-1995
			DK	381290 T3	17-07-1995
			EP	0381290 A2	08-08-1990
			ES	2071743 T3	01-07-1995
			JP	2250806 A	08-10-1990
			PT	93034 A ,B	31-08-1990
			US	5304376 A	19-04-1994
			ZA	9000628 A	31-10-1990
-----					
JP 06080505	A	22-03-1994	KEINE		
-----					
JP 63238007	A	04-10-1988	KEINE		
-----					
WO 03056921	A	17-07-2003	DE	10200603 A1	24-07-2003
			AU	2002358174 A1	24-07-2003
			BR	0215503 A	14-12-2004
			WO	03056921 A1	17-07-2003
			EP	1465484 A1	13-10-2004
			JP	2005513163 T	12-05-2005
			US	2005054537 A1	10-03-2005
-----					
EP 0050784	A	05-05-1982	DE	3039882 A1	27-05-1982
			AT	12447 T	15-04-1985
			AU	547633 B2	31-10-1985
			AU	7665481 A	29-04-1982
			DE	3169708 D1	09-05-1985
			DK	464481 A ,B,	23-04-1982
			EP	0050784 A1	05-05-1982
			ES	8206598 A1	16-11-1982
			JP	1629956 C	20-12-1991
			JP	2049343 B	29-10-1990
			JP	57096041 A	15-06-1982
			US	4544547 A	01-10-1985